

التبسيط في الحاسب الآلي

للمصف الأول الإعدادي

الفصل الرابع الحاسب الآلي الثاني



إعداد الموجه

محمد الأخرس

0111 26 49 231

دراسات عليا في تخطيط وتطوير المناهج
خبير الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم



2017



سلسلة التبسيط في الحاسب الآلي ... جميع المراحل

altokhey@yahoo.com

www.facebook.com/mohamed.ibrahim.5473

www.twitter.com/MohamedAlakhrss

www.instagram.com/alakhras.mohamed

www.linkedin.com/in/mohamed-al-akhras



01112649231

سلسلة التبسيط في الحاسب الآلي - الملف الأول الإعدادي - الفصل الدراسي الثاني
www.quesna.org altokhey@yahoo.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الوحدة الأولى .. الإنترنت

الموضوع الأول



المفاهيم الأساسية للإنترنت

مقدمة : عزيزتي الطالبة .. عزيزي الطالب .. سبق أن تعرفت على أنواع شبكات الكمبيوتر (LAN-WAN) والمساحة البغرافية وكيفية استخدامها وأهميتها من حيث مشاركة البيانات والمعلومات بين الزملاء. وسوف نتعرف الآن على شبكة الإنترنت وخدماتها ...



شبكة الإنترنت :

هي شبكة مكونة من مجموعة من الشبكات المترابطة مع بعضها البعض .
وتتكون كل شبكة من (أجهزة الكمبيوتر * خطوط اتصال * معدات * البرمجيات)

متطلبات الاتصال بالإنترنت :

١ - جهاز كمبيوتر (مثبت به كارت شبكة)

٢ - مزود أو مقدم خدمة الإنترنت . (Internet Service Provider (ISP)

ومقدم خدمة الإنترنت هو : عبارة عن شركة تقدم أخدمته لمستخدميها .

٣ - مستعرض الإنترنت ، وهو عبارة عن برنامج .

ومن أهم مستعرضات الإنترنت Google Chrome ، Internet Explorer ، Fire Fox

بعض المفاهيم والمصطلحات :

١ البرتوكول هو تحديد قواعد للاتصال بين أجهزة الكمبيوتر حيث يقوم بإرسال واستقبال البيانات عبر شبكة الإنترنت. ويقوم كل بروتوكول بوظيفة محددة حسب نوعه .

أشهر البروتوكولات المستخدمة في الإنترنت (TCP/IP - FTP)

١- بروتوكول TCP/IP

يستخدم في اتصال أجهزة الكمبيوتر المختلفة بالإنترنت. ويتكون من بروتوكولين من أهم البروتوكولات المستخدمة في الإنترنت، وهما :

(أ) بروتوكول Transmission Control Protocol (TCP)

و هو مسئول عن التحقق من صحة توصيل البيانات من جهاز كمبيوتر لآخر .

(ب) بروتوكول Internet Protocol (IP)

و هو المسئول عن نقل البيانات من جهاز لآخر .

٢- بروتوكول File Transfer Protocol (FTP)

هو المسئول عن تبادل الملفات من الإنترنت واليها .

٢ موقع الويب عبارة عن صفحة ويب Web Page أو أكثر مترابطة مع بعضها تحت

اسم معين وتخزن على جهاز خادم الويب Web Server .





0111 26 49 231

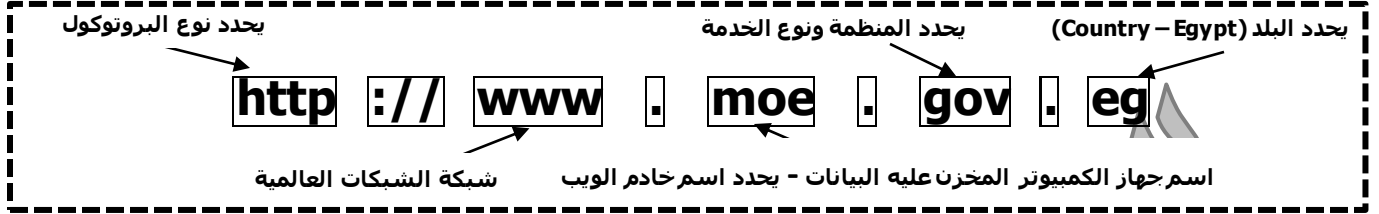
سلسلة التبسيط في الحاسب الآلي - المجلد الأول الإعدادي - الفصل الدراسي الثاني
www.quesna.org altokhey@yahoo.com

• موقع الويب له عنوان على شبكة الإنترنت (URL) يسمى
بعنوان الموقع

• يمكنك زيارة هذا الموقع من خلال الكمبيوتر أو الهاتف المحمول عبر شبكة الإنترنت

مكونات عنوان موقع الإنترنت :

يتكون الموقع من عدة عناصر ، كمثال : موقع وزارة التربية والتعليم المصري http://www.moe.gov.eg



3 صفحة الويب Web Page

هي مستند به محتوى إلكتروني ينشر على شبكة الإنترنت ويتم عرضه من خلال برنامج مستعرض الإنترنت .

4 الصفحة الرئيسية Home Page

هي أول صفحة بموقع الويب والتي من خلالها يتم الانتقال لباقي صفحات الموقع .



5 الارتباط التشعبي Hyperlink

عبارة عن صورة أو نص مرتبط بعنوان وعند الضغط عليه يتم الانتقال إلى هذا العنوان ويمكن أن يكون داخل نفس الصفحة أو بصفحة أخرى داخل نفس الموقع أو في موقع آخر.

DOWNLOAD



6 إنزال ملفات من الإنترنت Download

هي عملية لنقل أو نسخ الملفات أو البرامج من خلال الإنترنت إلى الكمبيوتر الخاص بك (ويمكنك تشغيل هذه البرامج بدون الإنترنت).

FILE
UPLOADS



7 تحميل الملفات للإنترنت Upload

نقل ملف أو برنامج من جهاز الكمبيوتر الخاص بك إلى أحد أجهزة الكمبيوتر المركزية على الإنترنت .



أسئلة هامة وتدريب على الموضوع ...

السؤال الأول: أكمل العبارات التالية:

١- الإنترنت هي من متطلبات الاتصال بالإنترنت الارتباط التشعبي Hyperlink عبارة عن

السؤال الثاني: ما المقصود بالعبارات التالية:

١- مزود خدمة الإنترنت ISP

٢- البروتوكول

٣- موقع الويب





01112649231

سلسلة التبسيط في الحاسب الآلي - المجلد الأول الإعدادي - الفصل الدراسي الثاني
www.quesna.org

altokhey@yahoo.com

الموضوع الثاني

بعض خدمات الإنترنت ...

تقدم الإنترنت إلى مستخدميه العديد من الخدمات منها :

① خدمة البحث عبر الإنترنت : SEARCH

مواقع البحث من أكثر الخدمات التي توفر للمستخدم الوصول إلى المواقع الأخرى والمعلومات على الشبكة. وتوفر هذه المواقع محركات البحث : وهي أفضل وأقصر طريق للوصول إلى المعلومات للمستخدمين،

نستطيع البحث عن الآتي : مواقع الويب - النصوص والصور - المصنفات للأخبار - الكتب ...

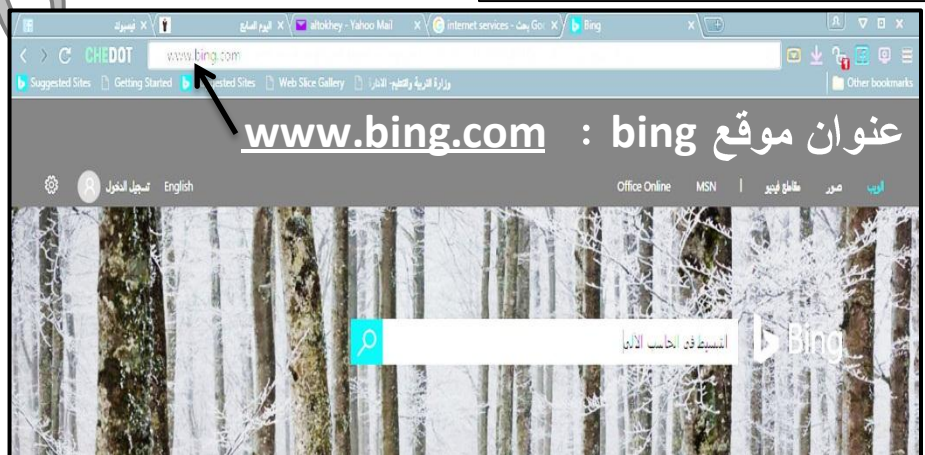


(١) محرك البحث google

يعتبر من أشهر محركات البحث على شبكة الإنترنت، فالموقع يحتوي على عناوين ملايين المواقع على شبكة الإنترنت التي تغطي كافة الموضوعات.



(٢) محرك البحث Bing





خطوات البحث عن معلومة في موقع جوجل Google :

- 1 - كتابة الكلمة المراد البحث عنها في شريط البحث في موقع جوجل "مثال : المجموعة الشمسية"
- 2 - اضغط على بحث، فتظهر لك نتائج البحث بالصفحة .
- 3 - اضغط على أحد نتائج البحث ، (التي تظهر بالصفحة ضغطة واحدة) فتظهر لك البحث المطلوب .



2 خدمة القوائم البريدية : Mailing List :

هي قوائم لعناوين بريد إلكترونية تستخدم لتحويل أي رسالة إلى مجموعة من الأشخاص، ولكل قائمة عنوان خاص، مع العلم أن أي رسالة ترسل إلى القائمة تحوّل تلقائياً إلى جميع المشتركين في القائمة .



3 خدمة نقل الملفات : File Transfer Protocol FTP :

هي خدمة توفرها الإنترنت لنقل الملفات عبرها، مما يتيح للأشخاص تبادل الملفات عبر شبكة الإنترنت بسهولة.



4 خدمة المجموعات : News Group :

هي أماكن على الإنترنت يجتمع فيها الناس لتبادل الآراء والأفكار. كل مجموعة تتناول موضوع محدد. مثل : الرياضيات، الجغرافيا، العلوم، .



5 خدمة المحادثة : Chat :

هي برنامج عبر الإنترنت يجمع المستخدمين من أنحاء العالم للتحدث مع بعضهم البعض في نفس الوقت، ويمكن رؤية صورة وسماع صوت للشخص الآخر

6 خدمة توفير مواقع الوسائط الاجتماعية : Facebook & Twitter :



يتم فيها تبادل الأخبار الاجتماعية بين أفراد المجتمع، وهي عبارة عن مواقع يشترك فيها المستخدمون لتبادل الآراء والأفكار



7 خدمة التجارة الإلكترونية :

توفرها بعض مواقع الإنترنت وهي خدمة البيع والشراء من خلال الإنترنت



8 خدمة البريد الإلكتروني : E-mail :

خدمة لتبادل الرسائل الإلكترونية والتي قد تحتوي على نصوص، صور، لقطات فيديو...



9 خدمة الويب : WWW :

هي اختصار World Wide Web فهي وسيلة الوصول إلى المعلومات وهي عبارة عن صفحات تكتب بلغة تسمى HTML وتعرض ببرنامج خاص يسمى متصفح Browse



01112649231

سلسلة التبسيط في الحاسب الآلي - الملف الأول الإعدادي - الفصل الدراسي الثاني
www.quesna.org altokhey@yahoo.com

بنك المعرفة المصري

- حمل موقع بنك المعرفة <http://www.ekb.eg>

- ابحث داخل الموقع عن كيفية الدخول والتسجيل به؟ والهدف من الموقع -الفكرة والإلهام.
- سجل لدخول الموقع من تبويب "سجل" وبعد الضغط على سجل الآن يظهر الآتي :



- تظهر الاستمارة الإلكترونية لتسجيل الدخول لموقع بنك المعرفة (بوابة الطلاب والمعلمون)



نقوم بملئ الاستمارة والضغط على ارسال .

- بعد الانتهاء من خطوات التسجيل،

تظهر نافذة إنشاء حساب جديد

- بعد التسجيل في بنك المعرفة وادخال البريد الإلكتروني في بيانات التسجيل، يتم ارسال كلمة

السفر في رسالة إلكترونية على عنوان البريد الإلكتروني الذي تم إدخاله في بيانات التسجيل .

*** وتوجد بوابة الأطفال والتعليم الإعدادي يمكنك البحث بداخلها عن فيديوهات تعليمية في المواد الدراسية (سيطبق بالجزء العملي)



أسئلة هامة وتدريب على الموضوع ...

السؤال الأول: أكمل العبارات التالية:

1. يعتبر من أشهر حركات البحث على شبكة الإنترنت.
2. خدمة القوائم البريدية هي
3. -من خدمات الانترنت:
4. -تعتبر خدمة هي خدمة البيع والشراء من خلال الانترنت.
5. عنوان موقع بنك المعرفة المصري هو

السؤال الثاني: ما المقصود بالعبارات التالية:

1. خدمة نقل الملفات (File Transfer Protocol FTP):
2. خدمة الويب WWW:

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة لكل جملة من الحمل التالية:

1. خدمة هي أماكن على الانترنت يجتمع فيها الناس لتبادل الآراء والأفكار. كل مجموعة تركز على موضوع معين.
2. موقع هو أحد مواقع الوسائط الاجتماعية.
3. خدمة تسمح بإرسال ملف الى زميل لك (أو زملائك) في أسرع وقت.
4. (اليحث - البريد الإلكتروني - الويب - كل ما سبق).

الموضوع الثالث

الحوسبة السحابية CLOUD COMPUTING

مقدمة : أبنائي الطلبة والطالبات :

« في حالة رغبتك بإنشاء مشروع الكتروني "للمدرسة" ، فأنت سوف تحتاج الى مكونات مادية كالحاسوب محمل بجميع البرامج التي تحتاجها للكتابة وتعديلات الفيديو والصوت وانت ... وخدمة انترنت ، وبرامج اخرى كثيرة ومنوعة ...

وفي حالة عدم امتلاكك لأي من السابق عليك باستخدام ما يسمى "بالحوسبة السحابية" .



الحوسبة السحابية "أو السحابة الإلكترونية" Cloud Computing

هي تكنولوجيا متطورة تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بجهاز الكمبيوتر الى ما يسمى بالسحابة Cloud وهي مجموعة من أجهزة الخوادم Servers يتم الوصول إليها عن طريق الإنترنت، لتتحول البرامج والتطبيقات إلى خدمات تقدم إليك .

فالحوسبة السحابية مفهوم جديد لمشاركة مصادرك الإلكترونية بهدف إنتاج المعلومات وتبادلها مع زملائك عبر شبكة الإنترنت.

حيث توفر الحوسبة السحابية الأدوات اللازمة لمعالجة بياناتك وحفظها على الشبكة على أحد أجهزة الخادم، ومن ثم العودة إليها في أي وقت وأي مكان . حيث يمكن لأي جهاز كمبيوتر (لاب توب، أي باد، هاتف محمول...) أن يتصفح الإنترنت ويصل لخدمات تلك الخوادم .

المكونات الرئيسية للحوسبة السحابية :

1 البرامج أو الخدمات Software:

وهي التطبيقات التي يحتاجها المستخدم .

مثل برنامج (منسق النصوص - الجداول الحسابية - تعديل الصور ...)

2 منصة التشغيل Platform:

هي عمليات حفظ وتخزين الملفات والوصول إلى قواعد البيانات وتنظيم ذلك لكل المستخدمين

3 البنية التحتية Infrastructure:

تشمل التجهيزات المادية مثل معالجات وخوادم ووسائط تخزين..



المكونات الرئيسية للحوسبة السحابية

**متطلبات دخولك على الحوسبة المحابية**

- ١- جهاز الكمبيوتر (كمبيوتر شخصي، لاب توب، أي باد، الهاتف المحمول) وهو أي جهاز ذو إمكانيات بسيطة تكفي للاتصال بالإنترنت
- ٢- نظام تشغيل يسمح بالاتصال بالإنترنت (وهذه الخاصية متاحة تقريبا في كل أنظمة التشغيل الموجودة حاليا
- ٣- برنامج متصفح الإنترنت
- ٤- توفير اتصال بشبكة الانترنت (خدمة الإنترنت)
- ٥- مزود خدمة الحوسبة السحابية .

**تعريف مزود خدمة الحوسبة السحابية :**

يشبه مزود خدمة استضافة المواقع ولكن بزيادة في بعض الخصائص لكي يسمح لكل من المطورين والمستخدمين من استخدام الموارد المتاحة في الخوادم بكفاءة أفضل .
حيث أن بقاء كل من المستخدمين ومطوري التطبيقات سيكون أطول على خوادم مزودي خدمات الحوسبة السحابية .

بعض الأمثلة عن خدمات الحوسبة السحابية :

- خدمات البريد الإلكتروني: مثل البريد الإلكتروني Gmail, Yahoo, Hotmail
- خدمات التخزين السحابي: وهي مساحات تخزينية يتم توفيرها من قبل مقدمي خدمة الحوسبة السحابية مثل Google Drive وتقدمها شركة Google و OneDrive، وتقدمها شركة مايكروسوفت .
- خدمات الموسيقى السحابية: مثل Google Music ، iCloud ، Sound Cloud
- التطبيقات السحابية: وهي البرمجيات التي تقدم في صورة خدمات لمستخدمي الحوسبة السحابية مثل Photoshop Express ، Google Docs ، الخ .

فوائد الحوسبة السحابية**١ تخفيض التكاليف المادية وذلك من خلال :**

- خفض التكلفة المادية Hardware المستخدمة لأن أجهزة منظومة الحوسبة السحابية هي التي ستقوم بالعمل أيا كان طبيعة هذا العمل وما تحتاجه من أجهزة كمبيوتر ضخمة الإمكانيات من حيث سرعة المعالج أو سعة التخزين أو الذاكرة وغيرها .
- ليس هناك حاجة إلى شراء تراخيص للبرمجيات SOFTWARE أو التطبيقات التي سوف تستخدمها
- توفير شراء التجهيزات مثل الوحدات التخزينية الضخمة لعمل النسخ الاحتياطية للبيانات ضمان عمل الخدمة بشكل دائم، فعند استخدامك لأحد خدمات التخزين السحابي فإن معلوماتك سوف يتم حفظها على أكثر من خادم وذلك لضمان عدم فقدانها .
- تلتزم الشركة المقدمة للخدمة بأصلاح أية أعطال طارئة بأسرع وقت ممكن، وهذا يوفر عليك الكثير من الوقت والتكلفة ومسؤولية إدارة التجهيزات المادية والبرمجية .





- 2 مشاركة المصادر حيث توفر لك سهولة ومرونة أكبر عند أداء مهامك المختلفة .
- 3 إمكانية الربط بين عدة موقع إلكترونية، مثل (الشبكات الاجتماعية) .
- 4 إمكانية استخدام الحوسبة السحابية في مجالات مختلفة مثل (الطب - الزراعة - الصناعة - التعليم) .
- 5 وفي مجال التعليم يمكن أن تقدم الحوسبة السحابية (لطلاب - المعلمين - أولياء الأمور) تجربة تعليمية أكثر ملاءمة وفاعلية؛ فالحوسبة السحابية تحتفظ بكل شيء في مكان واحد: (سجلات الصف، الحضور، الواجبات، المناهج التدريسية وغيرها) ، والجميع يمكنهم الدخول الى النظام والوصول الى المواد المختلفة .

المصوقات والتحديات (هلبيات الحوسبة) التي تواجه استخدام الحوسبة السحابية

١. تحتاج التطبيقات السحابية إلى اتصال بالإنترنت حيث سيؤثر انقطاع الإنترنت على عدم اكتمال العمل
٢. إمكانية خفض سعة التخزين أو تقليل الخيارات من قبل مزود خدمة الحوسبة السحابية .
٣. وجود معلوماتك الشخصية على الإنترنت قد يجعلها عرضة للاستغلال والسرقة.
٤. عدم إمكانية الوصول إلى معلوماتك عند وجود عطل في الموقع أو الشبكة.
٥. ضعف بنود الاتفاقية بين الموقع والمستخدم بما يخص حماية حقوق المستخدم.



أشهر مقدمي خدمة الحوسبة السحابية

١. **Red Hat**: تقدم خدمات الحوسبة السحابية مجاناً .
٢. **Google**: تقدم شركة جوجل محرك Google App كما تقدم Google Drive لخدمات التخزين السحابي، وغيرها من الخدمات الحوسبة .
٣. **Microsoft**: تملك مايكروسوفت تطبيقاتها الخاصة بالسحابة مثل Office 365 و OneDrive للتخزين السحابي
٤. **Amazon**: من أهم وأشهر الشركات في مجال الحوسبة السحابية.



أسئلة هامة وتدريب على الموضوع ...

السؤال الأول: أكمل كل عبارة من العبارات التالية بالكلمة المناسبة مما بين القوسين:

- (التطبيقات السحابية - فوائد الحوسبة السحابية - السحابة الإلكترونية Cloud Computing - التخزين السحابي - Google - السحابة (Cloud) - الموسيقى السحابية)
١. هي تكنولوجيا متطورة تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بجهاز الكمبيوتر إلى ما يسمى بالسحابة (Cloud).
 ٢. من خدمات الحوسبة السحابية:
 ٣. تعتبر إمكانية الربط بين عدة موقع إلكترونية من
 ٤. من أشهر مزودي خدمة الحوسبة السحابية مجاناً

السؤال الثاني: أذكر ما تعرفه عن:

- متطلبات الدخول على الحوسبة السحابية.
- فوائد الحوسبة السحابية.
- أشهر مقدمي خدمة الحوسبة السحابية.

السؤال الثالث - ما المقصود بالعبارات التالية:

- مزود خدمة الحوسبة السحابية.
- منصة التشغيل Platform كمكون رئيس للحوسبة السحابية.



**السؤال الرابع - اختر الإجابة الصحيحة:**

١. المكونات الرئيسية للحوسبة السحابية هي
- البرامج - منصة التشغيل - البنية التحتية - جميع ما سبق
٢. من فوائد الحوسبة السحابية.....
- التكاليف المادية العالية - مشاركة المصادر - سرية المعلومات الشخصية - لا شيء مما سبق
٣. من أشهر مقدمي خدمة الحوسبة السحابية.....
- Amazon - Google - Microsoft - جميع ما سبق

السؤال الخامس - ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ:

١. يمكن تصور الحوسبة السحابية على أنها شبكة من أجهزة خوادم مركزية Servers توجد عليها البرامج والتطبيقات المطلوبة وهذه الخوادم متصلة بأجهزة كمبيوتر من خلال الإنترنت. ()
٢. من خدمات البريد الإلكتروني السحابية iCloud, Google Music ()
٣. البنية التحتية Infrastructure تشمل التجهيزات المادية مثل معالجات وخوادم ووسائط تخزين. ()
٤. توفير اتصال بشبكة الإنترنت لا يعد من متطلبات الدخول على الحوسبة السحابية. ()
٥. من فوائد الحوسبة السحابية مشاركة المصادر. ()

**خدمات الحوسبة السحابية ...****الموضوع الرابع**

وعدمة : الطالبات الإعزاء والطلبة :
لأستخدام خدمات الحوسبة الخاصة بـ Google Drive أو Microsoft Office 365 يجب أن يكون لديك بريد إلكتروني يتم إنشائه للحوسبة السحابية.

لأستخدام خدمات الحوسبة السحابية الخاصة بـ Google Drive عليك بالآتي:

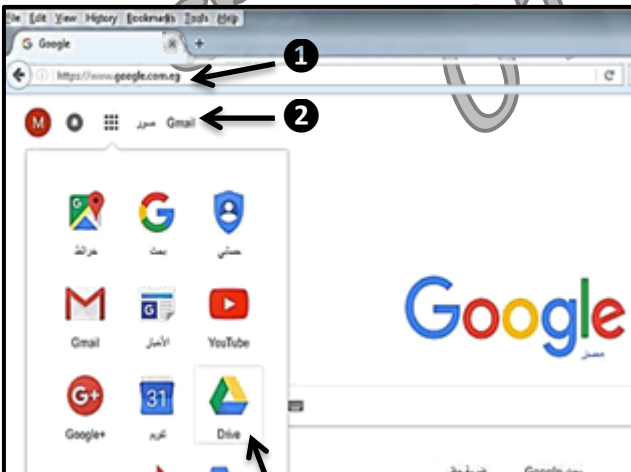
- * تنشئ بريد إلكتروني Gmail بعنوان مناسب.
- * تسجل البيانات المطلوبة لإنشاء الحساب .
- * تفعل الحساب

إنشاء بريد إلكتروني للحوسبة السحابية

لإنشاء بريد إلكتروني Gmail في جوجل اتبع الخطوات التالية :

- ١ - افتح مستعرض الانترنت بجهازك ثم اكتب عنوان موقع Google بشريط العنوان بالمستعرض فيتم تحميل الصفحة الرئيسية للموقع .

٣ - اضغط Gmail من أعلى الصفحة الرئيسية للموقع



يمكنك أيضا من Google apps اختيار Drive منها لتظهر لك الصفحة الرئيسية Gmail .



0111 26 49 231

سلسلة التبسيط في الحاسب الآلي - الملف الأول الإعدادي - الفصل الدراسي الثاني
www.quesna.org altokhey@yahoo.com

Google

One account. All of Google.

Sign in to continue to Gmail

Enter your email

Next

Find my account

Create account

One Google Account for everything Google

٣- اضغط على إنشاء حساب جديد "Create account"

سيظهر لك صفحة تسجيل بيانات الحساب التالية.

Name

First الاسم الأول Last اللقب

Choose your username

عنوان البريد الإلكتروني الجديد @gmail.com

Create a password

كلمة المرور

Confirm your password

إعادة كلمة المرور

Birthday

Month تاريخ الميلاد Day Year

Gender

I am...

Mobile phone

+20 رقم التليفون

Your current email address

عنوان بريدك الحالي للتواصل عند فقدان هذا البريد

Location

Egypt (مصر)

Next step

٤ تسجيل البيانات المطلوبة

بالصفحة السابقة. ☒

٥ تفعيل حساب البريد

بالضغط على Next Step



استخدام أحد خدمات الحوسبة السحابية

لاستخدام أحد خدمات الحوسبة السحابية Google Drive يتم ذلك عن طريق حساب بريدك الإلكتروني الذي قمت بإنشائه. ولقيام بذلك اتبع الخطوات التالية.

افتح مستعرض الانترنت بجهازك.

اكتب عنوان موقع Google بشريط عنوان المستعرض. وانتظر حتى يتم تحميل الصفحة الرئيسية للموقع

اضغط على Drive من أعلى الصفحة الرئيسية للموقع.

ستظهر لك الصفحة الرئيسية Google

ادخل بيانات حسابك الخاص بالبريد الإلكتروني وكلمة المرور

ثم اضغط Sing in

فتظهر لك الصفحة الرئيسية لخدمة الحوسبة السحابية الخاصة بك ويظهر

مربع حوار يعطي لك بعض المعلومات عن Google. يتم قراءتها ثم غلقها.

بعد إغلاق المربع الحواري تظهر لك الصفحة الرئيسية لخدمات الحوسبة السحابية الخاصة بك

ملحوظة : للمعرفة على خدمات Google Drive يمكنك استخدام المساعد Help.

Google Drive

Search Drive

NEW

My Drive

My Drive

Shared with me

Recent

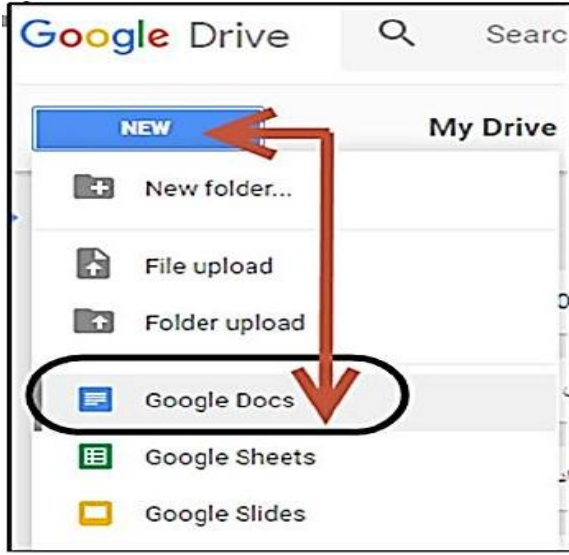
Google Photos

Starred

Bin

Folders

GotYa!

**انشاء مهنتد باستخدام خدمة الحوسبة السحابية Google Docs**

١. اضغط على أيقونة New
٢. اختر من القائمة المنسدلة Google Docs

فيتم انشاء مستند من خلال Google Docs
كما هو موضح بالأسفل.

١. اكتب اسم للمستند
٢. اكتب نص في المكان المخصص للكتابة.

**مشاركة مهنتدك مع زملائك**

بعد كتابة النص في المستند يمكنك مشاركة مستندك

مع زملائك يتم الضغط على أيقونة مشاركة Share

ليظهر المربع الحواري التالي.

والذي يطلب فيه ادخال البريد الإلكتروني لزميلك

أو زملائك لمشاركة مستندك معهم.

ملحوظة هامة جداً:

يجب أن يكون البريد المضاف ضمن نطاق جوجل





أَسْئَلُهُ هَامَةً وَتَدْرِيبَاتٍ عَلَى الْوَضُوعِ ...

السؤال الأول- أكمل العبارات التالية:

- لاستخدام خدمات الحوسبة الخاصة بـ Microsoft Office 365 يجب أن يكون لديك

- لإنشاء مستند بخدمة الحوسبة السحابية Google Docs نضغط على أيقونة ونختار
من القائمة المنسدلة

السؤال الثاني - أكمل التالي:

من خدمات الحوسبة السحابية:



السؤال الثالث- اختر الاجابة الصحيحة لكل عبارة مما يأتي:

–مشاركة مستندك مع زملائك يتم الضغط على أيقونة.....
(Paste-Cut- Copy-Share)

-لإنشاء حساب جديد بـ Google Drive نختار.....

(Create account -Delete account-Copy account-Sign in)

- إنشاء بريد إلكتروني Gmail في جوجل تفتح مستعرض الانترنت بالجهاز ثم نكتب عنوان موقع Google بشرط.....

(الأدوات-التحرير-العنوان-جميع ما سبق)

السؤال الرابع: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. لاستخدام خدمات الحوسبة السحابية الخاصة بـ Google Drive يجب وجود بريد إلكتروني يتم إنشاؤه للحوسبة السحابية.

٢. لإنشاء بريد إلكتروني Gmail في جوجل يتم الضغط على أيقونة Google apps واختيار Drive.

()

٣. يجب أن يكون البريد المضاف لمشاركة مستند باستخدام خدمة الحوسبة السحابية Google Drive ضمن نطاق جوجل.

()

4. يمكن حفظ مستند تم إنشاؤه باستخدام خدمة الحوسبة السحابية Google Drive ()

()



Internet Safety

الاستخدام الآمن للإنترنت ...

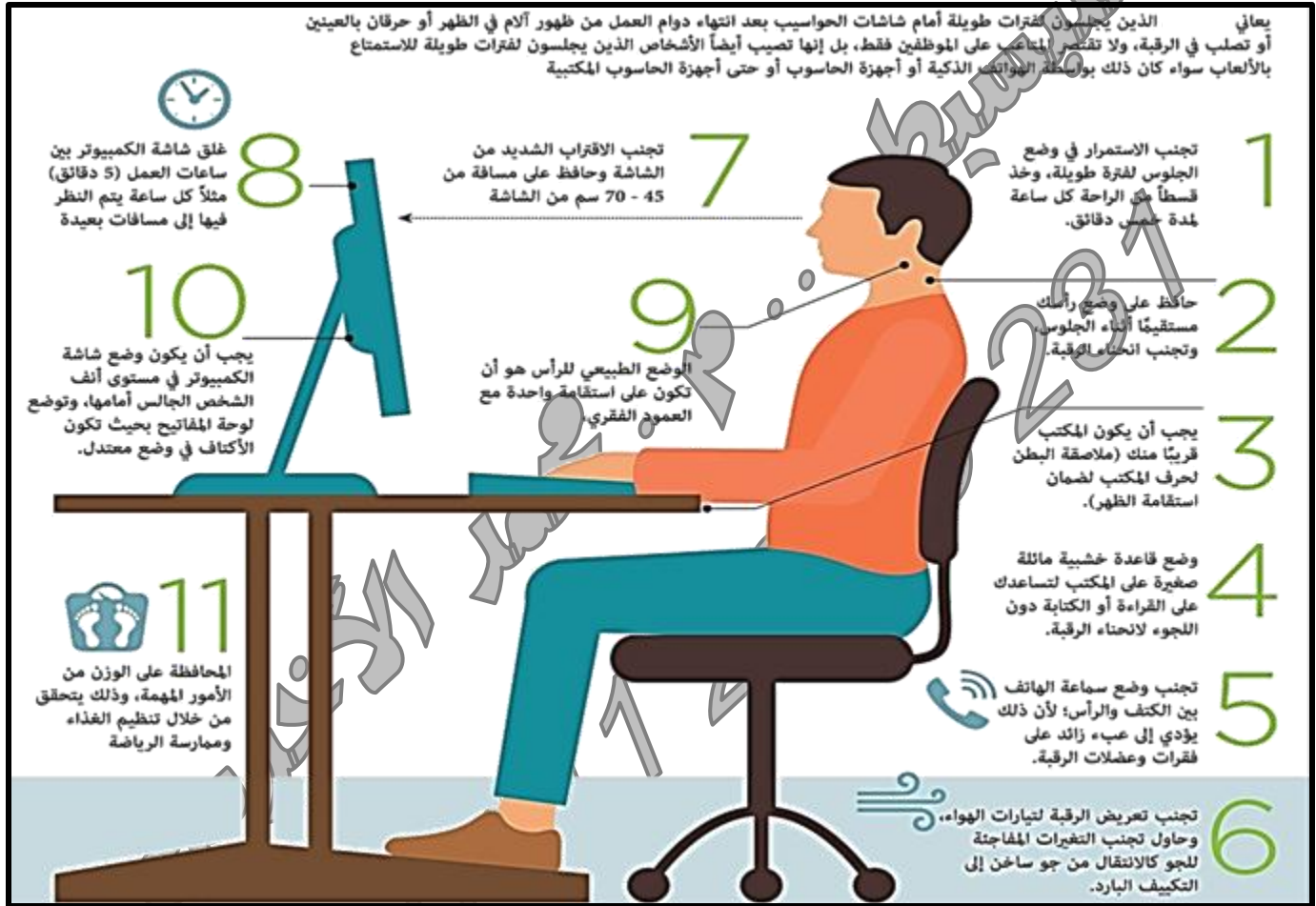
الموضوع الخامس

مقدمة : طلاب الصف الأول :

الإنترنت عالم مشوق نمصل منه على المعلومة في جميع مجالات الحياة ، نمصل منه على التواصل ، نمعتمد عليه بشكل كبير ... وفي نفس الوقت به مخاطر لابد من الحظر منها ...

أولاً : الجلوس الصحيح أمام الكمبيوتر

الأوضاع الصحيحة للجلوس أمام الكمبيوتر، وعوامل الأمان للحفاظ على صحتك عند استخدامك لجهاز الكمبيوتر لفترات طويلة. وهي :



عوامل الأمان للحفاظ على صحتك أثناء استخدامك للكمبيوتر

- ١- اخترضاءة المناسبة للجهاز.
- ٢- حول نظرك عن الجهاز كل 10 دقائق لمدة 10 ثواني، وينصح بتكرار الرمش أو غمض العين بين فترة وأخرى لتجنب الجفاف.
- ٣- قف لمدة دقيقة مقابل كل 30 دقيقة تقضيها أمام الجهاز، لعمل تنشيط للدورة الدموية للجسم والبعد عن التركيز الضار.
- ٤- لابد أن يكون مستوى الكرسي والجهاز متناسبين، وذلك بأن يكون الكرسي مناسب لطولك وله مسند للرأس والظهر والرأس والرقبة وكامل العمود الفقري بوضع مستقيم.
- ٥- أترك مسافة بينك وبين الجهاز حوالي 50 - 75 سم، لأن شاشة الكمبيوتر العديد من الاشعاعات بكميات مختلفة وأهم هذه الأنواع الأشعة (السينية - تحت الحمراء - الفوق البنفسجية - موجات الميكروويف) ويفضل استخدام شاشات السائل البلوري.



- ٦- حرك يدك التي تستخدم الفأرة باستمرار والوضع الصحيح الاستقامة أثناء استخدام الفأرة .
- ٧- قم بتحريك رقبته بشكل عشوائي كل 20 دقيقة لأن معظم المفاصل تتأثر بطريقة جلوسك أمام الكمبيوتر .
- ٨- أفضل موقع للجهاز أن يكون في الجهة المقابلة لك ، وأن يكون الكمبيوتر بعيدا عن الجسم بمسافة نصف متر على الأقل كما ينصح بالابتعاد عن الأسلاك والكوابل بنفس المسافة .
- ٩- حرك قدميك أثناء الجلوس باستمرار، فالجلوس بدون حراك يؤدي الى تركز الدورة الدموية بالقدمين .
- ١٠- ضع أي شراب ساخن في الشتاء وبارد في الصيف بجانبك لتجديد نشاطك.

بعض المصطلحات والمفاهيم للاستخدام الآمن للإنترنت

STOP cyberbullying

① التعدي الإلكتروني عبر الإنترنت :Cyber Bullying

هو أي خروج عن الأدب والأخلاق في غرف المحادثة أو الرسائل الفورية أو الرسائل القصيرة سواء كان ذلك عن طريق الإنترنت أو التليفون المحمول.



② الصفع السعيد :Happy Slapping

عملية مهاجمة إحدى الضحايا على غفلة منه، ويقوم شريك المهاجم بتصويرها بالتليفون المحمول أو كاميرا رقمية، ثم يتم نشرها عبر التليفونات المحمولة أو على الإنترنت



③ التصيد الاحتيالي :Phishing

تظاهر شخص محتال بأنه يتبع هيئة اسببعلامات للحصول على بيانات شخصية أو مالية من آخرين عبر الإنترنت



④ الازدراء :Contempt

وضع تعليق غير مهذب أو غير أخلاقي في محادثة على الإنترنت



⑤ الرسائل المزعجة :Spam

رسائل إلكترونية غير مرغوب بها تأتي بكثرة من بعض الجهات التي تعلن عن منتجاتها أو من مجموعات الأخبار وقد تحتوي على فيروس أو مواد غير أخلاقية



⑥ جدار الحماية : Firewall

يقصد به الأجهزة والبرامج التي تمنع الدخول غير المصرح به إلى مواقع معينة قد تكون منافية للأداب أو غير آمنة.



أسئلة هامة وتدريب على الموضوع ...

السؤال الأول - أكمل ما يلي:

من عوامل الأمان للحفاظ على صحتك أثناء استخدامك للكمبيوتر:

١.
٢.
٣.
٤.

السؤال الثاني - يقصد بالمصطلحات التالية:

- التعدي الإلكتروني عبر الإنترنت :Cyber Bullying

- الازدراء :Contempt

- الرسائل المزعجة :Spam



SCRATCH

الوحدة الثانية .. Scratch

الموضوع الأول

المفاهيم الأساسية للبرمجة باستخدام برنامج SCRATCH



مقدمة : أبنائي الطلاب :

- تعلم البرمجة في عمر مبكر يساعدك على تنمية مهارات التفكير المنطقي الرياضي وحل المشكلات والتقييم والتحليل
- يساعد برنامج Scratch على : تطوير وتنمية التفكير المنطقي وحل المشكلات. و تصميم الألعاب والعصص التفاعلية والرسوم المتحركة من خلال تطبيق بعض المفاهيم البرمجية ، ويتميز البرنامج بتوافر واجهته باللغتين الإنجليزية والعربية .
- يستخدم برنامج Scratch 2.0 ما يسمى بـ Blocks (البنات أو الأوامر) والتي توضع فوق بعضها البعض بترتيب معين لتحقيق الغرض المطلوب منها، وبرمجة الكائنات المختلفة وكأنك تلعب بالمكعبات Puzzle حيث تحول فكرتك من أشكال إلى رسوم متحركة .



تعريف برنامج Scratch :

يعتبر برنامج Scratch لغة برمجة رسومية وتختلف عن باقي لغات البرمجة المتعارف عليها ، لأنها مصممة خصيصا لتعليم البرمجة بصورة مرئية لعمل برنامج بخطوات مرتبة ومنطقية تستخدم فيها التخيل والابداع والمشاركة .



مميزات برنامج Scratch

1. يساعد على تعلم أساسيات ومفاهيم البرمجة مثل الشروط والتكرار والتعرف على الكائنات بصورة مبسطة
2. برنامج مجاني يمكن الحصول عليه من الإنترنت <https://scratch.mit.edu>
3. يمكن التعامل معه سواء من خلال الاتصال بالإنترنت أو بدون اتصال بالإنترنت.
4. يدعم اللغة العربية بشكل كامل
5. يمكن استخدام برنامج Scratch لعمل وتصميم تطبيقات تخدم باقي المواد العلمية بأسلوب يعتمد على الابتكار والتطبيق
6. يمكنك إنشاء برامج بطريقة سهلة عن طريق تركيب الأوامر مع بعضها مثل التعامل مع المكعبات puzzle.
7. يساعد على التفكير بطريقة منطقية بصورة مرئية دون الاعتماد على الحفظ في ترتيب الأوامر والخطوات
8. يمكن تشغيل Scratch على أنظمة التشغيل المختلفة مثل Windows , Linux



طرق تشغيل برنامج Scratch

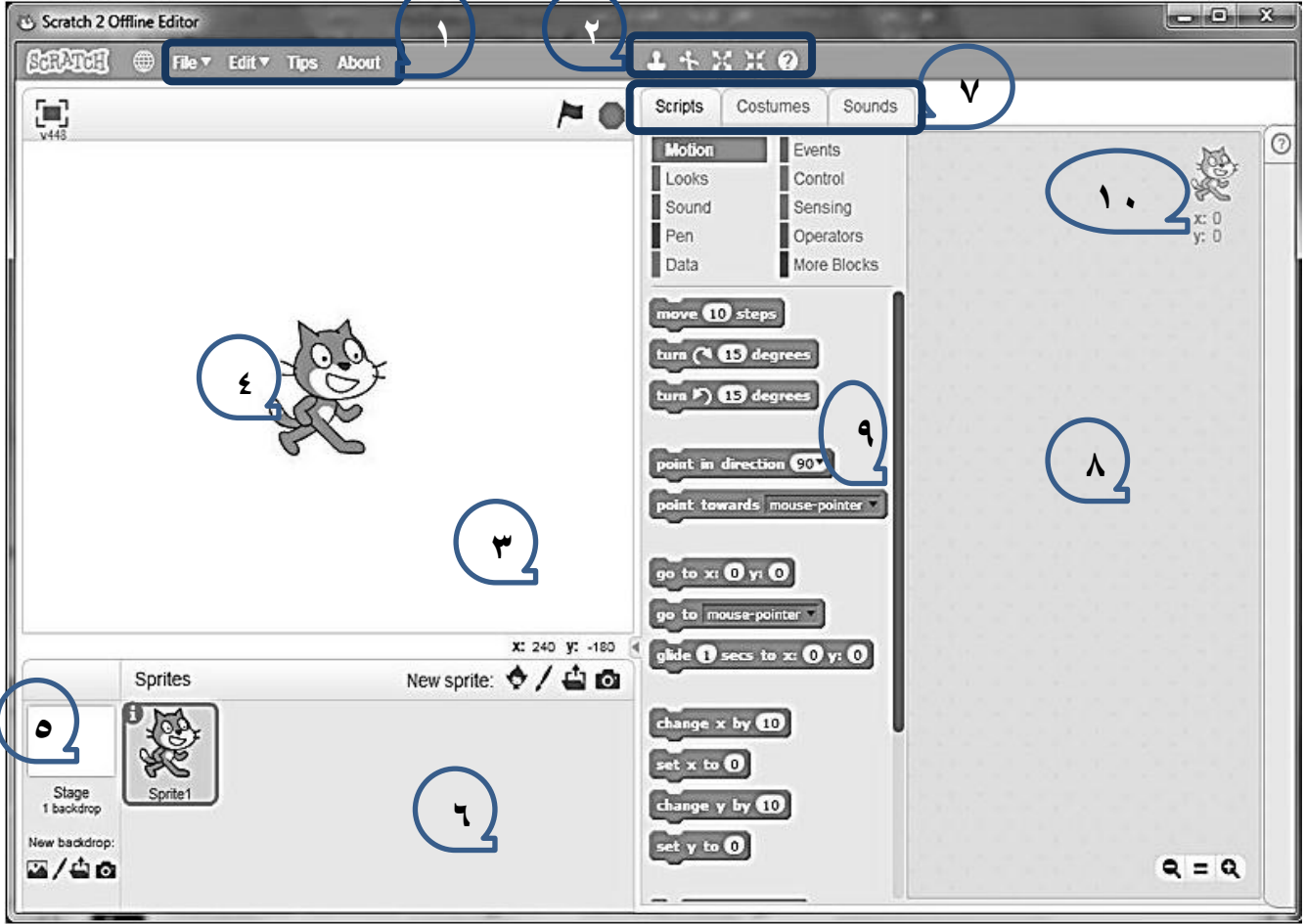
← من خلال الموقع التالي <https://scratch.mit.edu/scratch2download> تستطيع :

أولا : يمكنك تشغيل البرنامج وجهاز الكمبيوتر متصل بالإنترنت ONLINE

ثانيا : يمكنك تنزيل نسخة البرنامج على جهازك. وفي هذه الحالة لن تحتاج الاتصال بالإنترنت حيث يمكنك استخدامه بدون الإنترنت Offline .



مكونات الشاشة الرئيسية لبرنامج Scratch



أهم المكونات الشاشة الرئيسية لبرنامج Scratch:

١- شريط القوائم .

٢- شريط الأدوات .

٣- منطقة المنصة Stage (يظهر عليها نتيجة العمل أو المشروع)

٤- الكائن Sprite

٥- خلفية المنصة : (يمكنك إضافة خلفيات مختلفة للمنصة) .

٦- منطقة الكائنات Sprites (يوجد بها الكائنات المستخدمة بالمشروع)

٧- شريط التبويبات Script-Costumes-Sound

٨- منطقة البرمجة Script Area (يتجمع بها المقاطع البرمجية)

"تركيب مجموعة من الأوامر الرسومية بترتيب معين"

٩- منطقة مجموعات الأوامر Blocks Area .

١٠- نقطة X, Y : وتمثل موضع الكائن على المنصة Stage .



**تغيير واجهة برنامج Scratch إلى اللغة العربية**

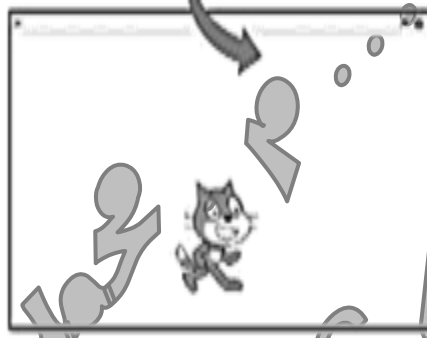

١- من شريط القوائم للبرنامج قم بالضغط على الرمز الموضح بالشكل التالي



٢- من القائمة المنسدلة التي تحتوي على لغات عديدة اختر العربية.

التعرف على منطقة المنصة Stage

تعتبر منطقة المنصة Stage هي المنطقة التي يظهر عليها نتيجة مشروعك. ونلاحظ بها التالي:

١- يظهر أعلى المنصة الرمز  ويمثل التحكم في تشغيل وإيقاف البرنامج.٢- يستخدم الرمز  في تغير حجم المنصة Stage إلى ملء الشاشة كما بالشكل التالي٣- الضغط على نفس الرمز  مرة أخرى يعود حجم الشاشة إلى الوضع السابق.٤- الجزء  يوضح أبعاد مؤشر الفأرة X, Y على المنصة Stage.**معلومات عن الكائن Sprite Info**✎ لمعرفة معلومات عن الكائن نضغط على 

١- اسم الكائن (يمكنك تعديله).

٢- مكان الكائن ويحدده

(المحور الأفقي قيم X والمحور الرأسي قيم Y)

لاحظ المكان الحالي للكائن (النقطة) على المنصة هو (0,0)

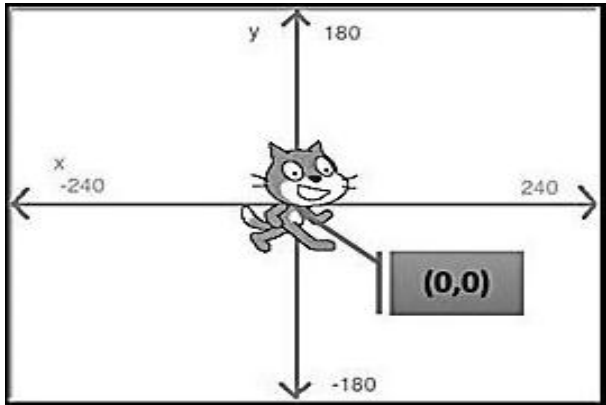
٣- اتجاه حركة الكائن

يمكنك تغير الاتجاه بتحريك الخط الأزرق.





- ٤- نمط دوران الكائن (يمكنك اختيار النمط المطلوب وذلك بالضغط بمؤشر الفأرة).
- ٥- إمكانية سحب الكائن باستخدام الفأرة أثناء تشغيل المشروع.
- ٦- اختيار اظهار الكائن او اخفائه من على المنصة.



أبعاد المنصة Stage

يمكننا الآتي :

التحكم في تغيير مكان الكائن Sprite على المنصة بالضغط عليه و (السحب والإفلات) Drag & Drop.

التعرف على أبعاد المنصة Stage على المحور الأفقي X (الاتجاه الموجب يمين والاتجاه السالب يسار المنصة) والمحور الرأسي Y (الاتجاه الموجب أعلى المنصة، الاتجاه السالب أسفل المنصة)

يمكنك تحديد مكان كائن (النقطة) يسار المنصة بتغير قيمة (x, y) (بالقيم ٠ و -٢٢٠) حيث قيمة y = ٠ و قيمة x = -٢٢٠

مجموعات البرمجة Scripts

Scripts :

عبارة عن مجموعات مختلفة بها Blocks

Blocks :

الأوامر الرسومية الخاصة بكل مجموعة،

والتي تستخدم في المقاطع البرمجية،

وتتميز كل مجموعة

بلون معين مختلف عن باقي المجموعات الأخرى

كما هو موضح ←

المقطع البرمجي:



هو مجموعة الأوامر التي يتم تركيبها بمنطقة البرمجة Script Area بترتيب معين (كما تتركب لعبة Puzzles)

أهم المجموعات البرمجية : (مجموعة (Motion - Events - Looks))

١- مجموعة Motion:

تحتوي على Blocks (الأوامر) تستخدم في حركة الكائنات أو دورانها أو تحديد الاتجاهات على المنصة

٢- مجموعة Events: تحتوي على Blocks تستخدم في تحديد الحدث الذي يقع (أو الأحداث التي تقع)

على الكائنات لبدء تنفيذ المشروع مثل (الضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح أو الضغط على الكائن....)

٣- مجموعة Looks: تحتوي على Blocks تستخدم في التحكم في انماط وأشكال الكائنات والونها...



01112649231

الوظيفة	أمر الحركة
الكائن يتحرك عدد معين من الخطوات (١٠ خطوات)، ويمكن تغيير قيمة الخطوات.	
اتجاه حركة الكائن (يمين - يسار - أعلى - أسفل).	
(x, y) نقطة انتقال الكائن لمكان (المحور الأفقي والمحور الرأس) على المنصة ويمكنك تغيير قيمتها.	

أولاً: مجموعة Motion Blocks

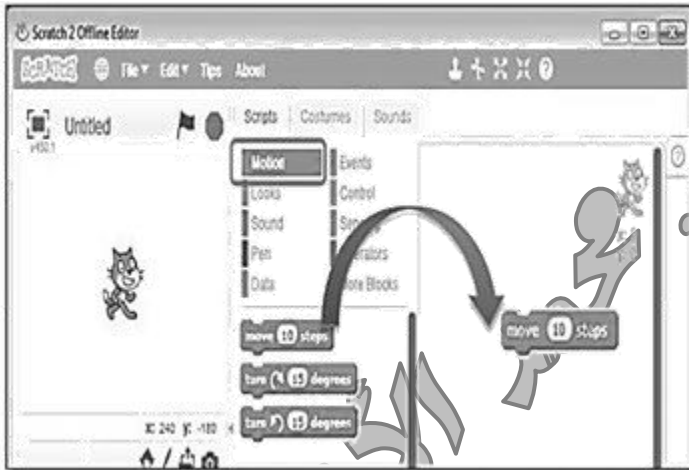


التعرف على بعض Blocks " أوامر "

مجموعة Motion مثل

➤ تطبيق أمر الحركة من المجموعة Motion

و لكي تتمكن من تحريك الكائن الموجود على المنصة Stage اتبع الخطوات التالية:



١- من مجموعة Motion اضغط واسحب الأمر

والقائه في منطقة البرمجة Script Area كما بالشكل:

٢- اضغط بالفأرة على الأمر

بمنطقة البرمجة Script Area.

نلاحظ الآتي :

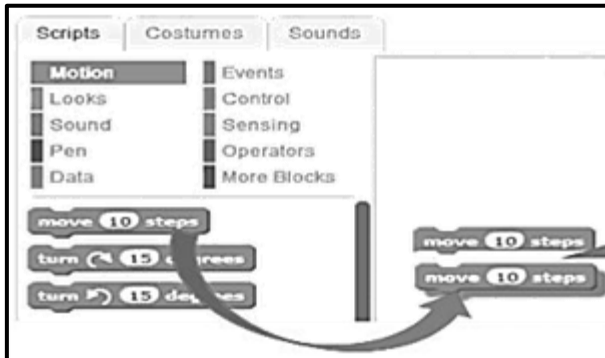
يتحرك الكائن على المنصة Stage بمقدار ١٠ خطوات

- يمكننا تغيير قيمة الخطوات في الأمر السابق إلى (٢٠ خطوة) والضغط عليه مرة أخرى
- يتحرك الكائن على المنصة Stage بمقدار القيمة المكتوب في الأمر move.
- لتجربة أي أمر من أوامر المجموعة، يمكنك الضغط عليه بمؤشر الفأرة، وملاحظة تأثيره على الكائن "النشط"



والقائه بمنطقة البرمجة Script Area.

ثانياً: مجموعة Control Blocks



من مجموعة Motion اضغط واسحب أمر

لعمل حركة مستمرة ثانية، أضف أمر الحركة مرة أخرى

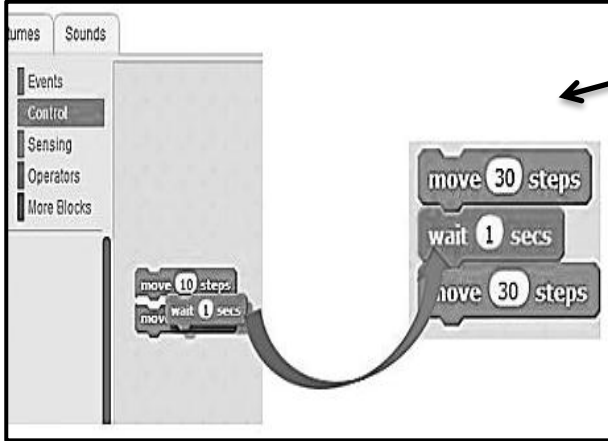
وتركيبه تحت الأمر السابق كالآتي:

لاحظ ظهور خط أبيض أسفل الأمر لتوضيح مكان تركيب الأوامر.

كما تلاحظ عند تنفيذ المشروع، أن الحركة تمت

بطريقة سريعة، ولعلاج ذلك يمكن استخدام أمر Wait

انتظاراً من Control Blocks وذلك باتباع الآتي:



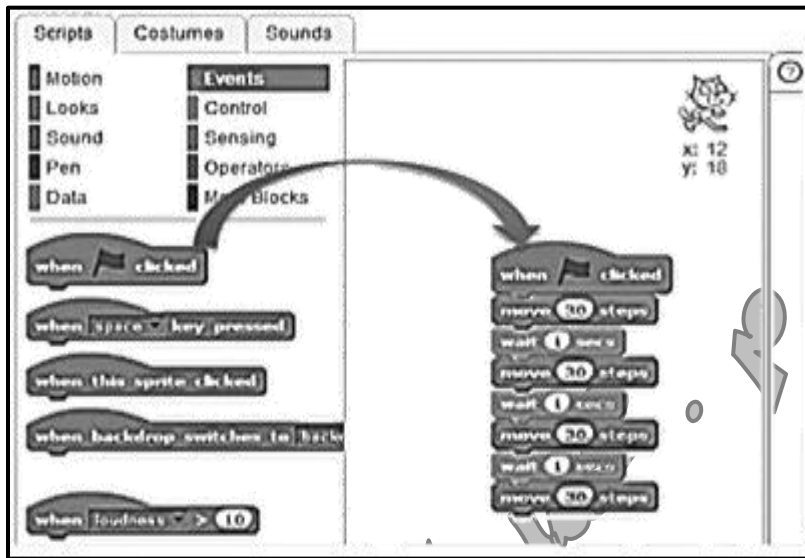
- بالضغط والسحب للأمر والقائه بمنطقة البرمجة كالآتي:
ونلاحظ الآتي :

• قيمة الانتظار يمثل ١ ثانية .

• تركيب مجموعة من الأوامر في ترتيب معين تسمى المقطع البرمجي .

• استخدم الضغط والسحب والإفلات للتعامل مع أي أمر (داخل) المقطع البرمجي .

• لعمل حركة مستمرة يمكنك تركيب الأمر عدة مرات .



ثالثاً : مجموعة Event Blocks

لعرض تنفيذ المقطع البرمجي للمشروع في منطقة البرمجة Script Area نستخدم

الحدث "when clicked" من Event Blocks

ويتم تركيبه في بداية المقطع البرمجي

كالآتي : ←

نلاحظ الآتي :

لتنفيذ المشروع بالحدث

اضغط على الرمز ولايقاف التنفيذ اضغط على الرمز



أسئلة هامة وتدريباً على الموضوع ...

السؤال الأول : أكمل مكان النقط بما يعبر عن الأرقام في واجهة برنامج Scratch ص ١٥ بالمذكرة ؟

السؤال الثاني : سجل خطوات تغيير اللغة إلى العربية في برنامج Scratch?

١-

٢-

٣-





الموضوع الثاني

move
renew
repeat

استخدام أوامر التكرار وأوامر الحركة ...

مقدمة : طلابي الأعزاء :

في هذا الموضوع سوف نقوم بعمل الحركة دون إعادة وضع الأمر مرة أخرى "أي بدون تكرار الأمر في المقطع البرمجي"



أوامر التكرار داخل المقطع البرمجي

لعمل تكرار لأمر أو تكرار لمجموعة من الأوامر داخل المقطع البرمجي

يمكنك استخدام Blocks Control

والتي يوجد بها أوامر التكرار الآتية:

أولاً: تكرار (عدد مرات محددة) ويستخدم الأمر repeat

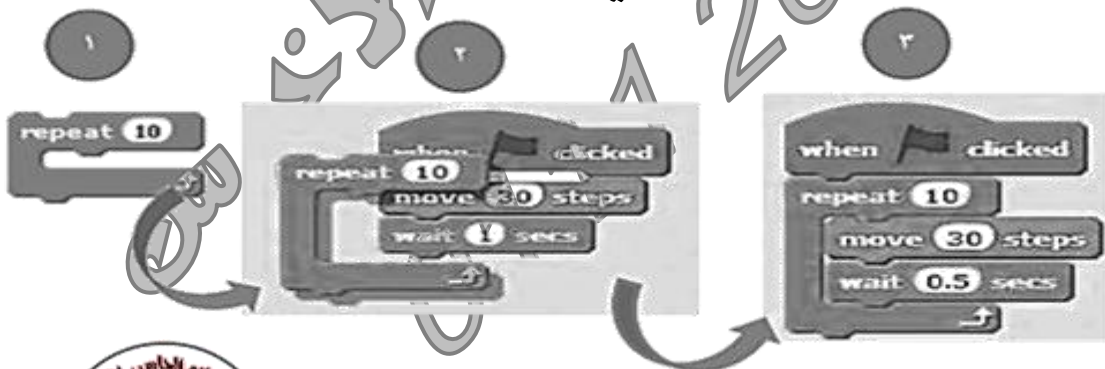
ثانياً: تكرار (لا نهائي من المرات) ويستخدم الأمر forever

توضيح أولاً :

تستطيع تصميم مشروع تكون فيه حركة الكائن مستمرة عدد محدد من المرات بالآتي:

- اضغط على مجموعة Blocks Control تظهر الأوامر.
- اضغط واسحب الأمر repeat 10 والقائه في منطقة البرمجة Script Area :

- قم بترتيب وتركيب الأوامر كما بالشكل التالي:



نلاحظ الآتي :

- قيمة الانتظار في أمر wait (0.5 ثانية بدل من 1 ثانية).
- قيمة التكرار في أمر repeat.

توضيح ثانياً : تكرار حركة الكائن بعدد لا نهائي من المرات:

بدلاً من استخدام أمر



ويكون ذلك باستخدام أمر التكرار اللانهائي التكرار المحدد



**حفظ المشروع**

- ١- من قائمة File اختر Save as حفظ بإسم.
- ٢- حدد مكان حفظ الملف على أي وسيط التخزين.
- ٣- اكتب اسم للملف

نلاحظ أن : اسم الملف يأخذ المتداد Sb2

**الطرق المختلفة لإضافة كائن جديد New Sprite**

- ١- إضافة كائن من مكتبة الكائنات.
- ٢- رسم الكائن على الرسام (داخل برنامج Scratch)
- ٣- تحميل كائن من ملف مخزن على أي وسيط تخزين.
- ٤- أخذ صورة للكائن باستخدام كاميرا الويب

إضافة كائن جديد New Sprite من مكتبة الكائنات

- اضغط على الشكل
- تظهر نافذة مكتبة الكائن وفيها مجموعات كبيرة من الكائنات مقسمة إلى فئات مختلفة

مثل: فئات Animals و People...

كما بالشكل المقابل ...

- اختر كائن (الكرة).

- اضغط على مفتاح OK.



نلاحظ الآتي :

تم إضافة كائن الكرة على المنصة Stage

وايضا قد تم إضافته بمنطقة لوحة الكائنات

بجانب باقي الكائنات الموجودة كما بالشكل التالي





01112649231

سلسلة التبسيط في الحاسب الآلي - الملف الأول الإعدادي - الفصل الدراسي الثاني
www.quesna.org altokhey@yahoo.com

التعامل مع الملفات ببرنامج Scratch

تستطيع التعامل مع الملفات في برنامج Scratch وذلك لإنشاء ملف مشروع جديد أو فتح ملف مشروع سبق حفظه استخدم القائمة الرئيسية كالآتي :

File → New

اختر

1 إنشاء ملف جديد:

File → Open

اختر

2 لفتح ملف سبق حفظه للتعديل فيه :

التعامل مع الكائنات على المنصة Stage

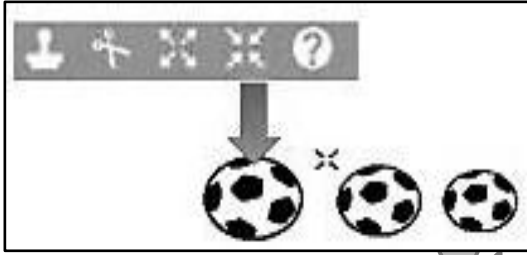
يمكنك التعامل والتحكم في الكائنات على المنصة من حيث (تكبير، تصغير، ...)

الرمز	تصغير الكائن	تكبير الكائن	مضاعفة عدد الكائن	مسح الكائن	مساعد البرنامج



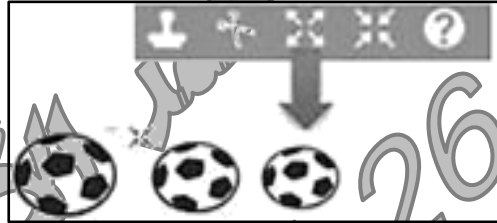
أولاً: تصغير حجم الكائن

- 1- اضغط على رمز التصغير
- 2- اضغط على كائن الكرة عدة مرات



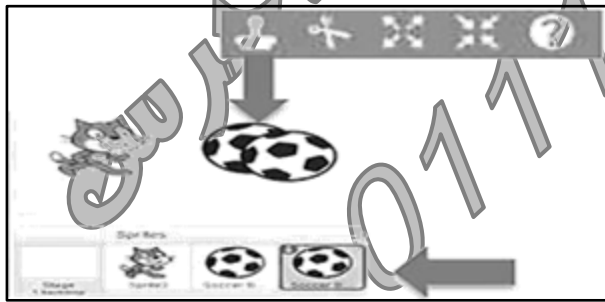
ثانياً: تكبير حجم الكائن

- 1- اضغط على رمز التكبير
- 2- اضغط على كائن الكرة عدة مرات



ثالثاً: مضاعفة عدد الكائن (الكرة)

- 1- اضغط على رمز المضاعفة
- 2- اضغط على كائن الكرة عدة مرات



ملحوظة: تطبيق الأدوات السابقة على (الكرة) مع العلم بأن الضغط

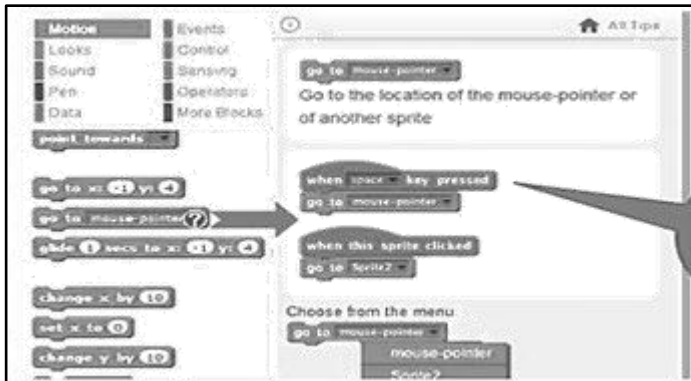
على زر **Shift** مع الرمز يستمر تأثيره دون الضغط عليه مره أخرى؟؟؟

رابعاً: استخدام المساعد



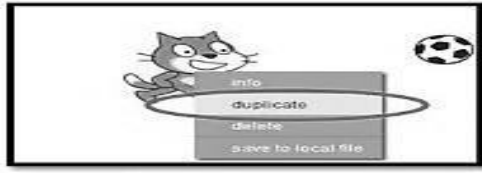
استخدم رمز المساعد

لمساعدتك في شرح أي أمر، كما بالشكل ←





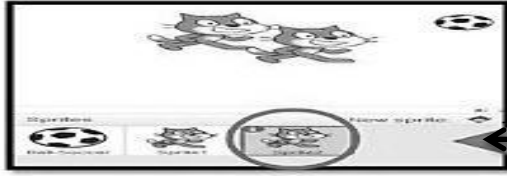
استخدام القائمة المنسدلة للكائن



يتم مضاعفة الكائن باستخدام القائمة المنسدلة كما تم في ثانياً ولكن بطريقة القائمة المنسدلة كالتالي :

- اضغط بالماوس الأيمن للفأرة على الكائن (القطعة)
- اختر **Duplicate** من القائمة المنسدلة.

نلاحظ : يتم مضاعفة عدد الكائن على المنصة Stage وايضا في جزء لوحة الكائنات .

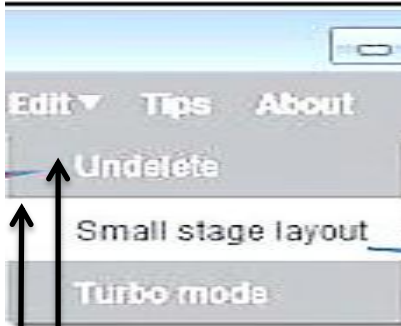


حذف الكائن

- نشط الكائن المطلوب حذفه (بالضغط عليه).

- اضغط على المفتاح الأيمن للفأرة.

- اختر **delete** من القائمة المنسدلة



نلاحظ : حذف الكائن من لوحة الكائنات، ويتم أيضا حذفه من على المنصة

--- باستخدام قائمة **Edit** من شريط القوائم الرئيسية للبرنامج - للترجع عن حذف الكائن اختر **Undelete**

--- لتغيير نمط المنصة Stage أثناء التصميم إلى نمط منصة صغير اختر **Small Stage Layout**

التعامل مع المقطع البرمجي

تذكر المقطع البرمجي :

هو مجموعة الأوامر التي يتم تركيبها بمنطقة

البرمجة **Script Area** بترتيب معين

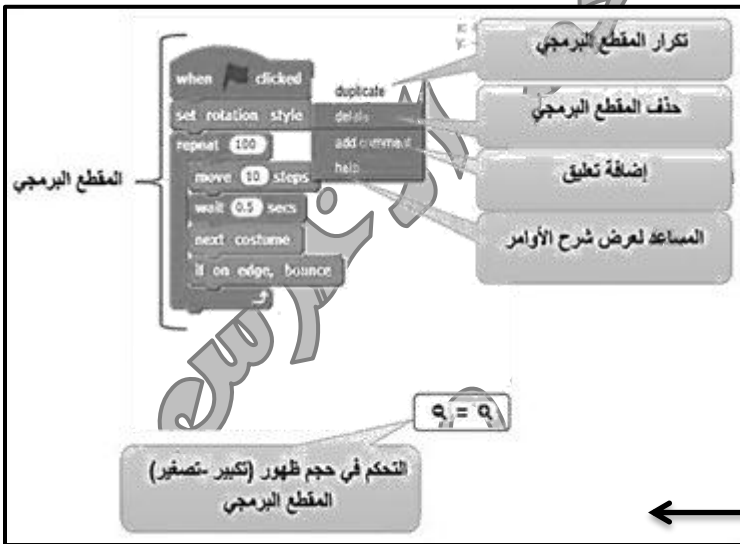
(كما تركيب لعبة، Puzzles)

ولكي تستطيع التعامل مع المقطع البرمجي

اتبع الآتي :

- اضغط على المفتاح الأيمن للفأرة لتظهر القائمة

المنسدلة وتحتوي على عدة اختيارات كما بالشكل

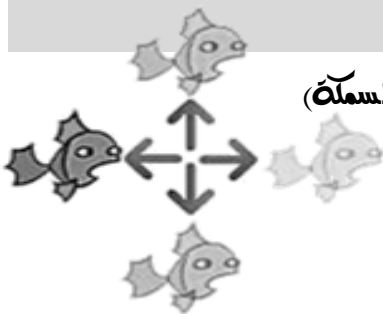


مشروع

تصمم مشروع تستخدم فيه بعض الأحداث من مجموعة **Event** للتحكم في حركة كائن (السمكة)

كما بالشكل المقابل مستخدما مفاتيح الأسهم ↑ ↓ → ← بلوحة المفاتيح

(توظيف أسهم لوحة المفاتيح للتحكم في الكائن).





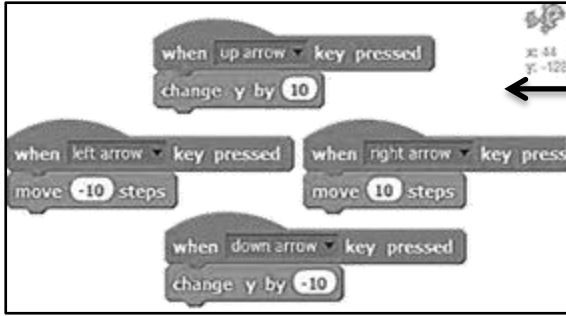
الإجابة: لكي تستطيع التحكم باتجاهات حركة كائن (السمة) على المنصة باستخدام أسهم لوحة المفاتيح (مثل ألعاب الكمبيوتر) تتبع الآتي:



١- أضف الكائن (السمة) من مكتبة الكائنات بالبرنامج.

٢- اختر الحدث من Events Blocks **when space key pressed**

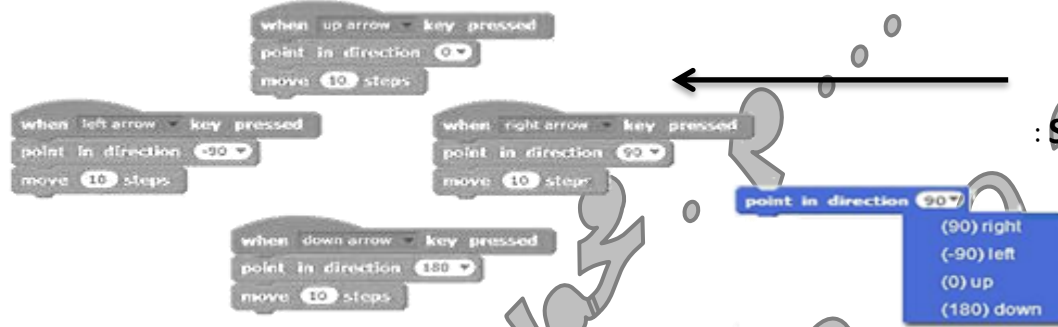
٣- اضغط على سهم قائمة اختيارات الحدث تظهر قائمة منسدلة تحتوي على اختيارات لأحداث مرتبطة بأزرار لوحة المفاتيح تحدث عند الضغط عليها



٤- قم بتركيب المقاطع البرمجية كما بالشكل التالي

نلاحظ:

* يتم تنفيذ المشروع عند الضغط على أحد مفاتيح الأسهم بلوحة المفاتيح.
* ونلاحظ حركة الكائن (السمة) تكون في اتجاه السهم بدون تعديل اتجاه.



ولكي تستطيع تغيير اتجاه كائن (السمة) على المنصة Stage: نقوم بتركيب المقاطع البرمجية مستخدمًا الحدث

أسئلة هامة وتدريب على الموضوع ...

السؤال الأول: وضع وظيفة كل من الشكالات التالية في شريط أدوات المؤشر وتأثيرها على الكائن:



السؤال الثاني: وضع الفرق بين أوامر التكرار الآتية

forever	repeat 10

السؤال الثالث: وضع مع الشرح خطوات ادراج كائن جديد في برنامج Scratch:



المهضمة الثالث

التعامل مع خلفية المنصة .. STAGE BACKDROP
ومظاهر الكائنات COSTUMES

شريط التبويبات

Scripts

Costumes

Sounds

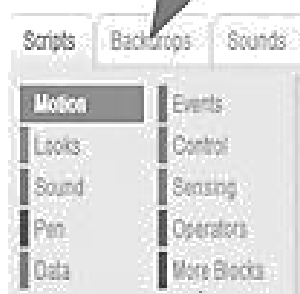
تعريفه : يوجد شريط التبويبات بواجهة برنامج Scratch، وهو من أهم الأجزاء في البرنامج .

ويمكن من خلال شريط التبويبات التعامل مع الآتي :

- تبويب Scripts: التعامل مع أوامر المقطع البرمجي ومنطقة البرمجة

- تبويب Sound: التعامل مع تشغيل وتسجيل الاصوات.

- تبويب Costumes / أو Backdrop: التعامل مع مظاهر الكائنات / أو خلفية المنصة) والتعديل فيهما .



ملحوظة : في تبويب Costumes / أو Backdrop

أولاً، عند تنشيط الكائن يظهر تبويب Costumes

ثانياً، عند تنشيط خلفية المنصة Stage يظهر التبويب Backdrops ليأياً بدلاً من Costumes .



ملحوظة هامة :

عند الضغط على تبويب Costumes في الحالتين يمكنك استخدام أدوات الرسم والألوان المتاحة ، وذلك لتعديل والرسم كما بالشكل المقابل

التعامل مع خلفية المنصة Stage Backdrop

خلفية المنصة Stage هي :

هي الصورة التي تغطي (أو يتم إضافتها) المنصة ، Stage وتكون خلف الكائنات لتضيف للمشروع الشكل الجمالي



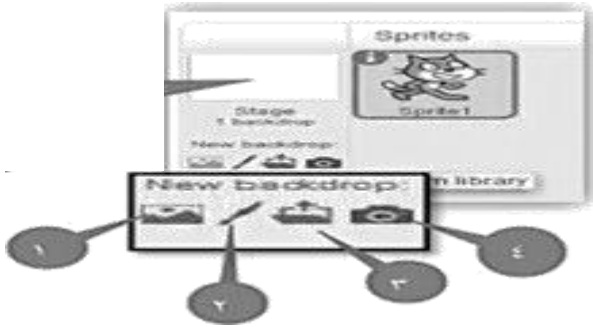
يمكنك التعامل مع خلفية المنصة من الجزء الخاصة بها

Stage backdrop كما بالشكل المقابل :-



الطرق المختلفة لإضافة خلفية المنصة Stage Backdrop

نختار صور كخلفية للمنصة Stage للمشروع الذي نقوم بتنفيذه أو القصة التفاعلية التي سنقوم بتصميمها ، وذلك من خلال **New backdrop** في جزء خلفية المنصة باستخدام أحد الطرق التالية :



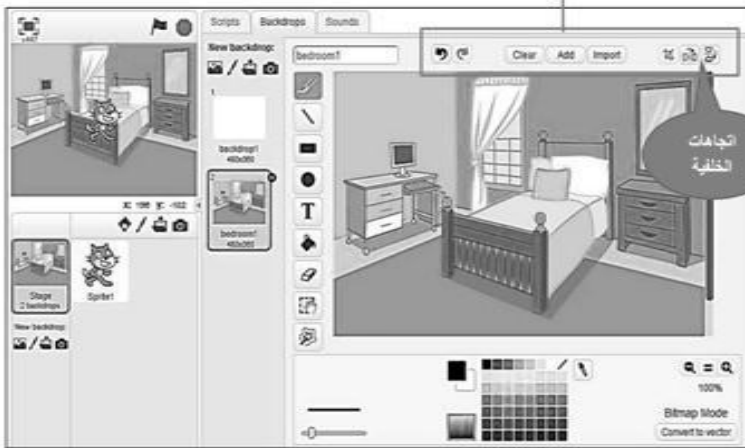
- ١ - اختيار خلفيات من مكتبة البرنامج.
- ٢ - رسم خلفية جديدة باستخدام الراسم الموجود بالبرنامج.
- ٣ - تحميل صورة خلفية من ملف على وسيط تخزين.
- ٤ - استخدام الكاميرا في تصوير صورة للخلفية

إضافة خلفية للمنصة Stage Backdrop



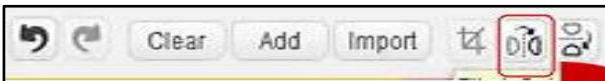
- ١ - اضغط على الرمز.
 - ٢ - تظهر نافذة مكتبة الخلفيات Backdrop Library والتي يوجد بها العديد من الصور توضع كخلفيات للمنصة.
 - ٣ - اختر أحد الصور المناسبة للمشروع.
 - ٤ - اضغط على OK
- نلاحظ

تم إضافة خلفية للمنصة Stage وهي الصورة التي تم اختيارها



أولاً : تبويب Backdrop من شريط التبويبات

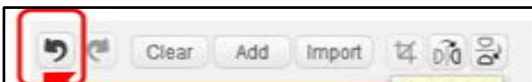
عند تنشيط خلفية المنصة Stage يظهر التبويب Backdrops وعند الضغط عليه يمكنك استخدام أدوات الرسم والألوان المتاحة ، وذلك لتعديل والرسم في خلفية المنصة كما بالشكل المقابل ...



- عند الضغط على اختيار **flip left right** بشريط أدوات التعديل تنعكس صورة الخلفية أفقياً وكأنها أمام المرأة .



- عند الضغط على الاختيار **flip up down** تنعكس صورة الخلفية رأسياً .



- للتراجع عن أحد الاختيارات، يمكنك الضغط على مفتاح التراجع كما بالشكل

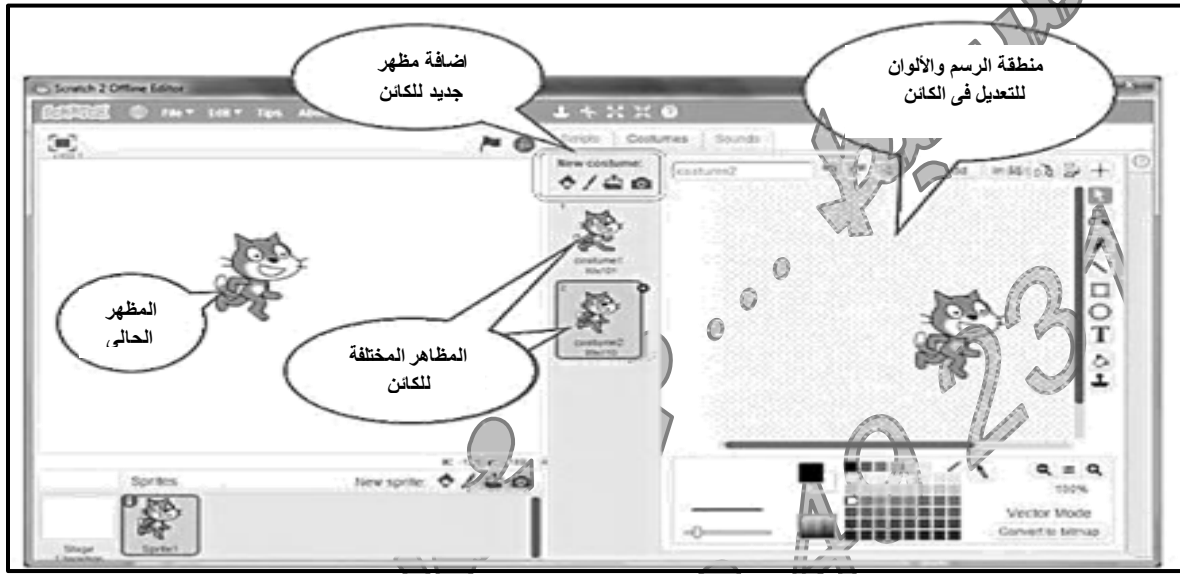


ثانياً: تبويب Costumes من شريط التبويبات

يقصد بمظاهر الكائنات هي الأشكال المختلفة لنفس الكائن. ويمكنك التعرف على مظاهر الكائن النشط عند الضغط على تبويب Costumes حيث أن كل كائن يمكن أن يكون له أكثر من شكل .
و لكي تستعرض أشكال مظاهر الكائن اتبع الخطوات الآتية:

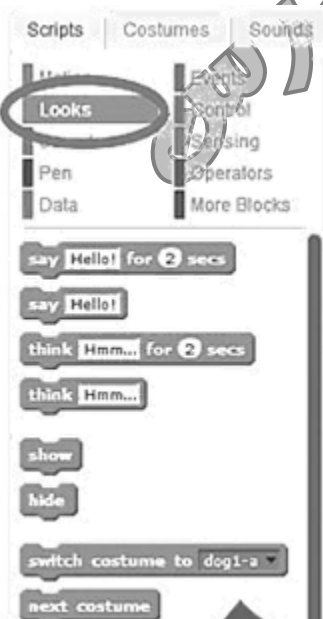


1. نشط الكائن في منطقة الكائنات Sprites.
2. اضغط على تبويب Costumes في شريط التبويبات، لاحظ عرض الأشكال المختلفة لنفس الكائن.
3. يمكنك التعديل في مظهر الكائن باستخدام أدوات الرسم والألوان.
4. استخدم أدوات الرسم والألوان للتعديل في مظهر الكائن



التبديل بين مظاهر الأشكال المختلفة لنفس الكائن

التبديل بين مظاهر الأشكال المختلفة للكائن باستخدام الأمر next costume من مجموعة looks وذلك باتباع الآتي:



1- اضغط واسحب أمر next costume والنقطة البرمجة Script Are

2- اضغط على الأمر في المنطقة البرمجة

3- كرر الضغط أكثر من مرة ليتحرك الكائن

مثلاً على المظاهر (الأشكال المختلفة) لبعض الكائنات:



نلاحظ : عند تطبيق الأمر Next Costume تشاهد المظاهر المختلفة لكل كائن

ولإظهار حركة الكائن بمظاهره المختلفة يمكنك وضعه داخل أوامر التكرار



← مشروع ←



مشروع لتحريك كائن على المنصة والتبديل بين مظاهره المختلفة

الحل : لتوضيح تبديل المظاهر المختلفة لنفس الكائن مع حركته على المنصة قم بتركيب وترتيب الأوامر في المقطع البرمجي التالي

ملاحظات	الوصف	تركيب الأوامر
<ul style="list-style-type: none"> اضغط على الرمز لتنفيذ الأوامر غير قيمة التكرار (١٠٠ مرة) سجل ملاحظتك. 	<ol style="list-style-type: none"> الحركة (عدد ١٠ خطوات). التبديل بين مظاهر الكائن. الانتظار فترة زمنية مقدارها (٠.٥ ثانية). وضع الأوامر السابقة داخل تكرار محدد (عدد ٣٠ مرة). 	

نسخ المقطع البرمجي من كائن إلى كائن آخر

لكي نستخدم نفس المقطع البرمجي للمشروع مع تغير بعض الأوامر اتبع الآتي :



• أضف الكائن الجديد (الشكل المطلوب) إلى منطقة الكائنات.

• اضغط واسحب المقطع البرمجي لكائن (القطعة)

بمنطقة البرمجة ولقائه على الكائن الجديد

بمنطقة الكائنات كما بالشكل.

• لاحظ ان تظهر نفس المقطع البرمجي في منطقة البرمجة للكائن الجديد

• استبدل أمر repeat بأمر forever في المقطع البرمجي.

• اضغط على الرمز لتفعيل البرنامج.

• اضغط على الرمز لإيقاف البرنامج.

لاحظ : عند تنفيذ المشروع تجد ان الكائن يصل إلى حافة المنصة Stage و يستمر فاع الركن إلى خارج المنصة .

أوامر الارتداد وتغيير نمط اتجاه الكائن

لعدم خروج الكائن من المنصة وجعله يرتد عند حافة المنصة.

نستخدم أمر if on edge, bounce من Motion Blocks

ونضيفه الى الكود البرمجي السابق ليصبح كما تراه أمامك



و عند تنفيذ المقطع البرمجي بعد اضافة أمر الارتداد، يرتد الكائن عندما يصل إلى

حافة المنصة ولكن باتجاه مقلوب (رأسي)



- ولحل تلك المشكلة قم بإضافة الأمر set rotation style left-right كما بالشكل التالي:

نلاحظ : يرتد الكائن إلى المنصة في الاتجاه الصحيح كما بالشكل الآتي

أمر set rotation style left-right يوضع خارج أمر التكرار foreve.





أهم أوامر Looks Blocks

الوصف	نتيجة التنفيذ	الأمر
تظهر رسالة لمدة (٢ ثانية) ثم تختفي.		say Hello! for 2 secs
تظهر رسالة لا تختفي.		say Hello!
تظهر رسالة ولكن في شكل نمط "التفكير" لمدة (٢ ثانية) ثم تختفي.		think Hello! for 2 secs
ظهور الكائن النشط على المنصة Stage.		show
اختفاء الكائن النشط من المنصة Stage		hide
عمل تأثيرات لونية وشكلية على الكائن		change color effect by 25
حذف أي تأثيرات على الكائن النشط.		clear graphic effects

التأثيرات المختلفة (الألوان والأنماط) للكائنات

يقصد بتأثيرات (الألوان والأنماط) للكائن أنه يمكنك عمل التالي :

١- تغيير ألوان الكائنات

٢- تغيير في نمط شكل الكائن.

لعمل تغيير (ألوان وأنماط) للكائن، اضغط على القائمة المنسدلة لأمر

عند اختيار النمط whirl من الأمر، يمكن التغير في قيم التأثير لهذا النمط

ونلاحظ تأثير انماط شكل الكائن كما موضحة بالجدول التالي :

اختيار النمط whirl	تغيير قيمة تأثير النمط	تغيير قيمة تأثير	أمر حذف أي تأثيرات على الكائن
change whirl effect by 25	إلى (-60)	النمط إلى (75)	clear graphic effects
تم تطبيق النمط بقيمة (25)	تم تطبيق النمط بقيمة (-60)	تم تطبيق النمط بقيمة (75)	تمط الكائن بدون أي تأثيرات





01112649231

مشروع



قم بعمل مشروع تستخدم فيه أمر التأثيرات لتغيير ألوان الكائن وذلك كل فترة زمنية قدرها (١ ثانية)، ويتوقف البرنامج عند الضغط على "مسطرة المسافات لله بلوحة المفاتيح" ؟؟

الحل :

١ - استخدم أمر . change color effect by 25

ملاحظات	الوصف	المقطع البرمجي
يستمر تنفيذ البرنامج عدد لا نهائي من المرات.	١. استخدام أمر تغيير لون الكائن باستخدام قيمة التأثير (٢٥). ٢. استخدام أمر الانتظار قدره (١ ثانية). ٣. الأوامر السابقة توضع داخل أمر تكرار لا نهائي. ٤. تشغيل البرنامج بالرمز .	when clicked forever change color effect by 25 wait 1 secs

٢ - قم بتركيب الأوامر الآتية

٣ - لتوقف البرنامج عند الضغط على "مسطرة المسافات من لوحة البرنامج"

من Event Blocks قم بتركيب الأوامر الآتية:

نستخدم الحدث when space key pressed

الوصف	المقطع البرمجي
١. استخدام أمر عند الضغط على مفتاح "مسطرة المسافات". ٢. استخدام أمر الإيقاف.	when space key pressed stop all

أسئلة هامة وتدريب على الموضوع ...

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ

- ١- يمكن وضع صورة من ملف خلفية للمنصة. ()
- ٢- يوجد مظاهر متعددة لجميع الكائنات. ()
- ٣- ترتيب الأوامر لا يؤثر على نتيجة التنفيذ في أي برنامج. ()
- ٤- لا يمكن التحكم في اتجاه دوران الكائن أثناء التصميم. ()

السؤال الثاني: اشرح نتيجة تطبيق المجموعة البرمجية التية على أي كائن:

الوظيفة	المجموعة البرمجية
	when clicked forever change color effect by 25 wait 1 secs

السؤال الثالث أكمل ما يأتي:

الوظيفة	الأمر
	say Hello! for 2 secs
	say Hello!
	show
	hide
	clear graphic effects



المهضه الرابع

أوامر القلم .. وأوامر تشغيل الصوت ...

مجموعة القلم Pen Blocks

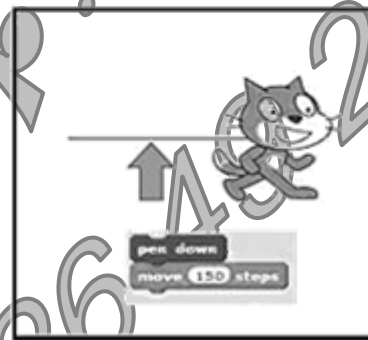
أهلاً

أوامر Pen Blocks من الأوامر الهامة في عمل المشاريع التعليمية، فهي تجعل الكائن يرسم خطوط وتلوينها أثناء حركته، ويمكنك استخدامها في رسم أشكال هندسية مختلفة بسهولة.



ولكي تستخدم أوامر مجموعة Pen لرسم خطوط أثناء حركة الكائن وتلوينها بألوان مختلفة اتبع الآتي :

- اختر الأمر **pen down**
- ركب أمر **move 150 steps** مع تغير القيمة إلى (١٥٠ خطوات).
- اضغط على المقطع **pen down** البرمجي.
- لاحظ أن: عند حركة الكائن تمت مع رسم خط كما بالشكل:



جدول لعرض بعض أوامر مجموعة Pen:

الوظيفة	الأوامر
وضع القلم حركة الكائن ترسم خط	pen down
رفع القلم يتحرك الكائن بدون رسم	pen up
تخصيص لون للقلم ويتم تحديده داخل المربع	set pen color to
مسح أي خطوط ورسومات على المنصة stage	clear

أمر تخصيص لون القلم

- يمكن تخصيص لون القلم من خلال مربع الأمر **set pen color to** كما يلي :
- الضغط داخل المربع بمؤشر القارة
 - ثم الضغط على أي لون خارجي
 - نلاحظ وضع اللون داخل المربع.

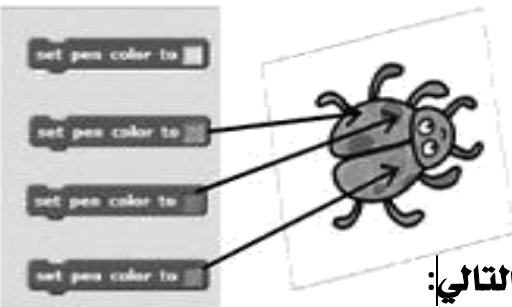
استخدام أحد ألوان الكائنات لتخصيص لون القلم

قم بتخصيص لون القلم مستعيناً بألوان أحد الكائنات.

- أضف كائن جديد من مكتبة الكائنات. اختر الكائن
- اضغط واسحب الأمر **set pen color to** نأه في منطقة البرمجة.
- اضغط على مربع التلوين بالامر السابق.
- اختر أي بقعة لونية موجودة على الكائن واضغط عليها
- وليكّن اللون الأحمر

نلاحظ : تم تغيير لون المربع بالأمر.

- استعن بالألوان المختلفة للكائن لتغيير اللون بالأمر كما بالشكل التالي:



**أمر تخصيص حجم خط الرسومات من مجموعة Pen**

مشروع لرسم خط مستقيم باللون الأحمر أثناء حركة الكائن على المنصة مع إمكانية تخصيص حجم الخط.
نلاحظ:



- عند تنفيذ البرنامج تم رسم خط مستقيم لونه أحمر أثناء حركة الكائن.
- لكي تستطيع تخصيص حجم لخط الرسم استخدم الأمر: **set pen size to 1**
- ويمكنك التعديل في قيمة حجم الخط بتغيير القيمة (1)

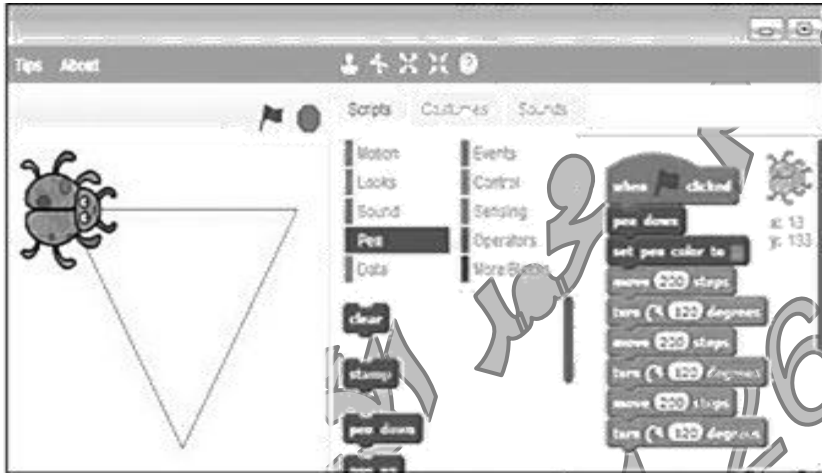


الحل :

ولمسح الخطوط المرسومة على المنصة استخدم الأمر ← **clear**

رسم أشكال هندسية منتظمة

1. ارسم مثلث متساوي الأضلاع على المنصة stage. عن طريق كائن المشرية؛
2. ارك الكائن ٢٠٠ خطوة، وذلك لرسم المضلع الأول للمثلث
3. ارسم المضلع الثاني للمثلث وذلك بتغيير اتجاه الكائن ودورانه بمقدار ١٢٠ درجة
4. كرر الخطوات السابقة عدد ٣ مرات
5. ولعمل ذلك نستخدم الأوامر الآتية:



نلاحظ أن:

في المشروع السابق يمكنك استخدام

أمر **repeat**

مع تغير عدد مرات التكرار ٣
للأمر ورسم مثلث متساوي الأضلاع

2. ارسم مثلث متساوي الأضلاع على المنصة stage. عن طريق كائن المشرية؛

الحل : لرسم خطوط (أضلاع) المربع تتبع الآتي :

النتيجة	الوصف	المجموعة البرمجية
رسم مربع أضلاعه ذات لون الأحمر كما بالشكل:	<ol style="list-style-type: none"> 1- تحديد اتجاه الكائن زاوية ٩٠ أفقي. 2- مسح المنصة. 3- وضع القلم. 4- تغير لون القلم إلى اللون الأحمر. 5- تعديل قيمة التكرار (عدد ٤ مرات). 6- أمر الحركة للأمام (٢٠٠ خطوات). 7- الدوران بقيمة زاوية ٩٠. 	



ثانياً

مجموعة Sound Blocks

- استخدام الأصوات يضيف إلى القصص والألعاب والمشاريع جمالاً وتشويقاً،
- يحتوي برنامج Scratch على مجموعة من الأصوات
- يتعامل مع أنواع مختلفة ومقسمة إلى الفئات مثل فئة الإيقاعات،
- فئة الأصوات، فئة المؤثرات الصوتية، فئة أصوات الحيوانات،
- وأصوات الآلات الموسيقية

محررين :

أضف مقطع صوتي لتسجيل كلمة square وتشغيلها
بعد الإنتهاء من رسم المربع في المشروع السابق،



١- أضف الأمر play sound pop من مجموعة Sound.



٢- اضغط على سهم القائمة المنسدلة

٣- اختر من القائمة المنسدلة record...

٤- من خلال شريط الأدوات اختر تبويب Sound ، من تبويب



الأصوات sounds المبين بالشكل اتبع الآتي:

- ٥- اضغط مفتاح التسجيل
- ٦- سجل الصوت لكلمة "مربع" أو "square"
- ٧- اضغط على مفتاح الإيقاف
- ٨- اكتب اسم square

نلاحظ: تم إضافة اسم square إلى القائمة المنسدلة لأمر الصوت .

٩- نضع أمر الصوت بالمقطع البرمجي السابق كما بالشكل التالي



محررين :

ارسم دائرة وذلك من خلال رسم مجموعة من النقاط كما بالشكل السابق!

النتيجة	الوصف	المقطع البرمجي
رسم دائرة بشكل النقاط	<ol style="list-style-type: none"> ١- وضع القلم. ٢- حركة الكائن (عدد ٥ خطوات). ٣- رفع القلم. ٤- دوران الكائن بزاوية ٩٠. ٥- حركة الكائن (عدد ٥ خطوات) ٦- بدون رسم. ٧- وضع الأوامر السابقة داخل أمر التكرار (عدد ٥٠٠ مرة). 	<pre> when clicked point in direction 90 clear set pen color to black pen down repeat 500 move 5 steps pen up turn 90 degrees move 5 steps </pre>

- ١- اتجاه الكائن في بداية الحركة .٩٠
- ٢- مسح المنصة.
- ٣- تغيير لون القلم إلى اللون الأزرق.
- ٤- هذه الأوامر تم وضعها خارج التكرار (تنفيذها مرة واحدة فقط)
- ٥- تشغيل المشروع .
- ٥- يمكن استخدام عدد أقل في أمر التكرار.



01112649231

سلسلة التبسيط في الحاسب الآلي - للصف الأول الإعدادي - الفصل الدراسي الثاني
www.quesna.org altokhey@yahoo.com

محررين :

رسم أشكال هندسية منتظمة مثل الشكل

الثمانيني كما بالشكل مستعينين بأوامر القلم Pen وأوامر التحكم Contro.

الحل : نقوم بتركيب الأوامر التالية ليظهر الشكل المطلوب



أسئلة هامة وتدريبية على الموضوع ...

المسألة الأولى: اشرح المقصود بالمجموعة البرمجية الآتية ونتيجة تنفيذها:

النتيجة	الوصف	المجموعة البرمجية

المسألة الثانية:

اشرح خطوات إضافة صوت مسجل داخل مجموعة برمجية؟



الموضوع الخامس ... المشاريع ... تصميم وإنشاء المشروع

المشروع الأول : تصميم إشارة مرور كما بالشكل :



- بحيث تضيء إشارة مرور بالتبادل كل عدد محدد من الثواني.

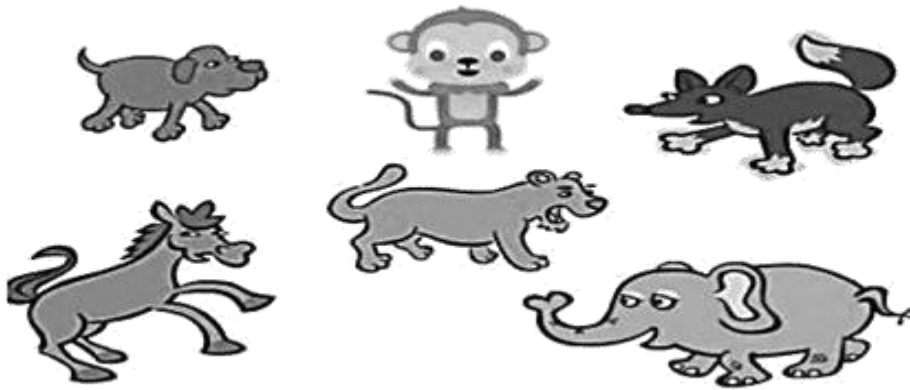
- إرشادات الحل:

- ١- رسم الكائن " إشارة المرور".
- ٢- عمل أكثر من مظهر Costumes لنفس الكائن " إشارة المرور بأضوائها الثلاثة.
- ٣- وضع خلفية مناسبة للمنتصة.
- ٤- تنفيذ الأوامر البرمجية blocks التي تنفذ المطلوب.

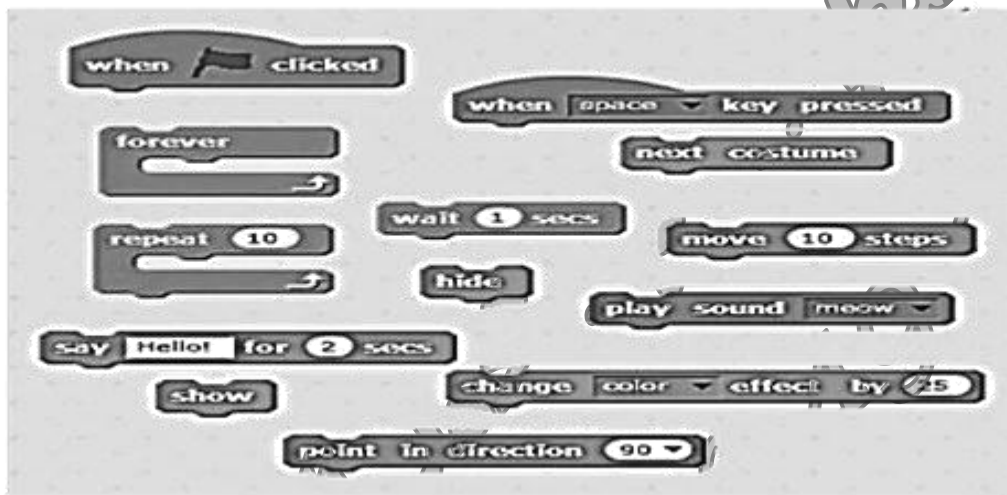


المشروع الثاني .. أنا أتخيل ... أنا مبدع

—قم بتصميم قصة قصيرة تدور بين بعض الحيوانات التالية:



يمكنك الاستعانة بالأوامر من الـ Blocks المختلفة التالية:



ملحوظة هامة : المشروع الثالث بالكتاب " إترائي " .. والموضوع السادس " إترائي " للإطلاع ولا يدرج بالأمتحان ولم يدرج بالمفكرة...

👉 ترقبوا اااا المزيڤ : المراجعة النهائية ، وليمة الامتحان

مع أطيب التحيات
من إصداراتنا

مع اطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح
With my best wishes in success
MR: MOHAMMED AL-AKHRAS
0111 26 49 231

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



والى اللقاء بالنجاح في الصف الثاني ع بمشيئة الله ،

